

DELPHION

RESEARCH

PRODUCTS

INSIDE DELPHION

My Account

Search: Quick/Number Boolean Advanced Der

The Delphion Integrated View

Get Now: ☒ PDF | [File History](#) | [Other choices](#)Tools: Add to Work File: [Create new Work File](#)View: [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#)[Go to: Derwent](#)[Ema](#)Title: **JP2000264825A2: EMULSION COMPOSITION**Derwent Title: Emulsified compositions used for treating skin conditions contain galactosyl ceramide and/or glucosyl ceramide, oily component and copolymer of acrylic acid and alkyl methacrylate [\[Derwent Record\]](#)Country: **JP** JapanKind: **A2** Document Laid open to Public inspectionInventor: **KURIMURA HAJIME;**
ITO KATSUTOSHI;
ISHIDA TAKAO;Assignee: **FANCL CORP**
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)Published / Filed: **2000-09-26 / 1999-03-17**Application Number: **JP1999000072662**IPC Code: Advanced: **A61K 8/00; A61K 8/42; A61K 8/68; A61K 8/92; A61Q 19/00;**
Core: **A61K 8/30;** more...
IPC-7: **A61K 7/48;**Priority Number: **1999-03-17 JP1999000072662**Abstract: **PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain the subject composition which is effective for improving the skin conditions and also has a high safety and useful as a cosmetic by including galactosylceramide, etc., an oily component and a specific copolymer and no surfactant besides one such as galactosylceramide.**SOLUTION:** This composition is obtained by including (A) preferably 0.05-0.5 wt.% of at least one surfactant selected from galactosylceramide and glucosylceramide, (B) an oily component such as squalane, and (C) preferably 0.1-5 wt.% of a copolymer of acrylic acid with an alkyl methacrylate, and no surfactant besides galactosylceramide or glucosylceramide. This composition is useful for improving undesirable skin conditions such as dryness of the skin and an atopic dermatitis.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

Family: **None**Other Abstract Info: **CHEMABS 133(17)242453G CHEMABS 133(17)242453G**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-264825
(P2000-264825A)

(43) 公開日 平成12年9月26日(2000.9.26)

(51) Int.Cl.

識別記号

F I

テ-マ-ト(参考)

A 6 1 K 7/48

A 6 1 K 7/48

4 C 0 8 3

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平11-72662

(22) 出願日

平成11年3月17日(1999.3.17)

(71) 出願人 593106918

株式会社ファンケル

神奈川県横浜市栄区飯島町109番地1

(72) 発明者 栗村 元

東京都町田市相原町1296番地12

(72) 発明者 伊藤 勝利

神奈川県横浜市神奈川区菅田町1505番地の
4

(72) 発明者 石田 隆男

神奈川県藤沢市片瀬2丁目20番12号

(74) 代理人 100089406

弁理士 田中 宏 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 乳化組成物

(57) 【要約】

【課題】 高度な安全性を有し、且つ肌の乾燥やアトピー性皮膚炎等の肌の好ましくない状態を改善するのに有用な乳化組成物を提供することを目的とする。

【解決手段】 ガラクトシルセラミド、グルコシルセラミドから選ばれる少なくとも1種と、油性成分と、アクリル酸とメタクリル酸アルキルとの共重合体とを含有することを特徴とする乳化組成物である。

【特許請求の範囲】

【請求項1】ガラクトシルセラミド、グルコシルセラミドから選ばれる少なくとも1種と、油性成分と、アクリル酸とメタクリル酸アルキルとの共重合体とを含有し、実質的にガラクトシルセラミド又はグルコシルセラミド以外の界面活性剤を含まないことを特徴とする乳化組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、高度な安全性を有し、且つ肌の乾燥やアトピー性皮膚炎等の肌の好ましくない状態を改善するのに有用な乳化組成物に関する。

【0002】

【従来技術】化粧品等に用いられる乳化組成物は皮膚に水分を補給し、また、皮膚からの水分蒸散を抑制する等の目的で使用されている。そして、乳化組成物は、通常皮膚に適した油性成分と保湿成分と水とを界面活性剤を使用して乳化している。しかし、界面活性剤は肌にとって好ましくなく、そのため界面活性剤に代わるものを使用して乳化しようとする試みが行われている。例えば、特公平2-38253号公報にはシクロデキストリンを使用することが、また、特開平7-149621号公報にはアルキル変性カルボキシビニルポリマーを使用することがそれぞれ提案されている。これらのものを使用することによって一応の目的は達成されているが、近年、更に皮膚に対してより高度の安全性を有すると共に長期にわたり乳化液として安定性を有する所謂化粧品の一層の安全性が期待されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明者は上記の期待に沿うべく種々検討した結果、ガラクトシルセラミド又はグルコシルセラミドを使用することによって、皮膚状態の改善に有効であるとともに高度に安全性を有する乳化液を得ることを見出し、本発明を完成したもので、本発明の目的は乳化に際してガラクトシルセラミド又はグルコシルセラミドを使用し、これ以外の界面活性剤を含まない安全性の良い乳化組成物を提供することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】即ち、本発明の要旨はガラクトシルセラミド、グルコシルセラミドから選ばれる少なくとも1種と、油性成分と、アクリル酸とメタクリル酸アルキルとの共重合体とを含有し、実質的にガラクトシルセラミド又はグルコシルセラミド以外の界面活性剤を含まないことを特徴とする乳化組成物である。ガラクトシルセラミド又はグルコシルセラミドは液晶状態を形成し、水分を保持するとともに、水分の蒸散を防ぐことが知られている。また、ガラクトシルセラミド又はグルコシルセラミドは天然の界面活性剤であるが、単体では安定な乳化粒子が形成されるものの、クリーミングを避けることが困難である。しかし、本発明ではこの点を

アクリル酸とメタクリル酸アルキル共重合体とを配合することによって、安全かつ安定した乳化組成物を得ることが出来たのである。

【0005】

【発明の実施の形態】本発明の乳化組成物で用いられるガラクトシルセラミドは脳の白質に多く存在し、グルコシルセラミドは脾臓に多く存在する化合物で、これらは通常の抽出方法にて得ることが可能である（脂質III、新化学実験講座、第4巻、237～241頁、1990年、日本生化学会編、東京化学同人）。ガラクトシルセラミド又はグルコシルセラミドの配合量は乳化組成物中0.05～0.5重量%が好ましい。0.05%未満では乳化作用が不十分であり、0.5重量%以上の配合はガラクトシルセラミド又はグルコシルセラミドの溶解度が低いため困難である。

【0006】本発明に用いられるアクリル酸とメタクリル酸アルキルとの共重合体は、例えばペミュレン（Pemulen）TR-1、ペミュレン（Pemulen）TR-2（B. F. Goodrich Chemical社）の商品名で知られているものが挙げられる。アクリル酸とメタクリル酸アルキルとの共重合体の配合量は乳化組成物中0.01～10重量%が好ましく、さらに好ましくは、0.1～5重量%である。0.01%未満では乳化の安定化が不十分であり、10%を超えて配合しても乳化安定性向上の増大は期待できない。さらに使用性の観点からは、0.1～5重量%の範囲が最も好ましい。

【0007】本発明で使用する油成分とは、通常化粧料として使用されている油成分であって、アボカド油、アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル等のアジピン酸ジエステル、アニス油、アラキルアルコール、イソステアリン酸、イソステアリルアルコール、イソステアリン酸イソステアリル等のイソステアリン酸エステル、イソノナン酸イソデシル等のイソノナン酸エステル、イソバルミチン酸オクチル等のイソバルミチン酸エステル、ウンデシレン酸、2-エチルヘキサン酸セチル等の2-エチルヘキサン酸エステル、エルカ酸オクチルドデシル等のエルカ酸エステル、オクチルドデカノール、オリブ油、オレイルアルコール、オレイン酸フィトステリル等のオレイン酸エステル、デカメチルシクロペンタシロキサン等の環状シリコーン、オクタン酸イソセチル等のオクタン酸エステル、オリブ油アルコール、オレンジラフィー油、カカオ脂、カルナウバロウ、カプリル酸セチル等のカプリル酸エステル、カプリン酸、キャンデリラロウ、揮発性イソパラフィン、キューカンバー油、牛脂、牛脂脂肪酸、クエン酸アセチルトリエチル等のクエン酸アセチルエステル、クエン酸トリ2-エチルヘキシル等のクエン酸エステル、クイナッツ油、軽質イソパラフィン、硬化油、ゴマ油、コレステロール、硬化ナタネ油アルコール、硬化ヒマシ油、高酸化ミツロウ、硬質ラノリ

ン脂肪酸コレステリル等の硬質ラノリン脂肪酸エステル、コハク酸ジ2-エチルヘキシル等のコハク酸エステル、ゴボウ種子油、コメヌカ油、コメ胚芽油、サフラワ-油、サザンカ油、サフラワ-油脂肪酸、サメ肝油、サラシモンタンロウ、ジオレイン酸アロピレングリコール等の脂肪酸とアロピレングリコールのジエステル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、シア脂、ジ2-エチルヘキサン酸ネオペンチルグリコール等の脂肪酸とネオペンチルグリコールのジエステル、ジオクタン酸エチレングリコール等の脂肪酸とエチレングリコールのジエステル、ジメチルオクタン酸オクチルドデシル等のジメチルオクタン酸エステル、スクワラン、ステアリルアルコール、ステアリン酸、水素添加ホホバ油、水素添加ヤシ油、ステアリン酸イソセチル等のステアリン酸エステル、セタノール、セージ油、セトキシメチルポリシロキサン、側鎖高級アルコール(C32~C36)混合物、大豆油、タートル油、タートル油脂肪酸エチルエステル等のタートル油脂肪酸エステル、タイム油、チョウジ油、ツバキ油、月見草油、デシルテトラデカノール、テトラ2-エチルヘキサン酸ペンタエリスリット等の脂肪酸とペンタエリスリットのテトラエステル、7-デヒドロコレステロール、テレピン油、トウモロコシ油、トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル等の脂肪酸とグリセリンのトリエステル、ナタネ油、ノナン酸コレステリル、ノナン酸ジヒドロコレステリル、パーシク油、流動パラフィン、パルミチン酸、パルミチン酸イソプロピル等のパルミチン酸エステル、パーム核油、パーム油、ヒドロキシステアリン酸、ヒドロキシステアリン酸コレステリル等のヒドロキシステアリン酸エステル、ヒドロキシラノリン、ヒマシ油脂肪酸メチル等のヒマシ油脂肪酸エステル、ヒマワリ油、フィトステロール、ヘキシルデカノール、ベヘニン酸、ヘーゼルナッツ油、ヘプタン酸ステアリル等のヘプタン酸エステル、ペラルゴン酸オクチル等のペラルゴン酸エステル、ホホバアルコール、ホホバ油、マカデミアナッツ油、マカデミアナッツ油脂肪酸フィトステリルなどのマカデミアナッツ油脂肪酸エステル、マムシ油、ミツロウ、ミリスチン酸、ミリスチン酸イソプロピル等のミリスチン酸エステル、ミンク油、ミリスチルアルコール、ミンク油脂肪酸エチル等のミンク油脂肪酸エステル、ミンクワックス、メチルフェニルポリシロキサン、メチルポリシロキサン、モクロウ、モルティエレラ油、ヤシ油、ヤシ油脂肪酸、ユーカリ油、ユーグレナ油、ラウリルアルコール、ラウリン酸、ラウリン酸ヘキシル等のラウリン酸エステル、ラノリン、ラノリンアルコール、ラノリン脂肪酸、ラッカセイ油、ラノステロール、ラベンダー油、卵黄脂肪油、卵黄油、リシノレイン酸セチル等のリシノレイン酸エステル、リノール酸、リノール酸エチル等のリノール酸エステル、ロー

ズマリー油、ローマカミツレ油、ワセリン等があげられる。本発明においては、更に、乳化組成物として従来より用いられている配合剤を添加しても良いことは勿論である。例えば、保湿剤としてグリセリン、1,3-ブチレングリコール、アロピレングリコール、ジアロピレングリコール、ジグリセリン、イソアロピレングリコール、1,2-ペンタンジオール、キシリット、ソルビット、乳糖、白糖、ハチミツ、ブドウ糖、D-マンニット、マルチトール、マルトース、尿素、ポリエチレングリコール等の配合が可能である。また、ビタミン類として、アスコルビン酸、アセチルパントテニルエチルエーテル、イノシット、エルゴカシフェロール、 β -カロチン、酢酸DL- α -トコフェロール、酢酸レチノール、ジパルミチン酸アスコルビル、ジパルミチン酸ピリドキシン、ピリドキシン、ステアリン酸アスコルビル、DL- α -トコフェロール、ニコチン酸アミド、ニコチン酸、ニコチン酸メチル、D-パントテニルアルコール、ビオチン、ビタミンA油、パントテニルエチルエーテル等の配合が可能である。また、アミノ酸として、L-アスパラギン酸、DL-アラニン、グリシン、L-シスチン、L-スレオニン、L-セリン、L-メチオニン、L-ヒスチジン、L-アロリン等の配合が可能である。また、増粘剤としてアラビアゴム、アルギン酸ナトリウム、カラギーナン、カルボキシビニルポリマー、カルボキシメチルセルロースナトリウム、コンドロイチン硫酸ナトリウム、ヒドロキシエチルセルロース、ポリアクリル酸ナトリウム、グァーガム、クインシード、キサントガム、カルボキシメチルキトサン、サクシニルカルボキシメチルキトサン、ヒアルロン酸ナトリウム等の配合が可能である。また、肌荒れ改善剤として、アラントイン、グアイアズレン、グリチルリチン酸、グリチルレチン酸、グリチルレチン酸ステアリル、ヒノキチオール、ビスアボロール等の配合が可能である。また、清涼剤としてエタノールの配合が可能である。また、水素イオン濃度調整剤として、クエン酸塩、酒石酸塩、乳酸塩、リン酸塩等の配合が可能である。本発明の乳化物は常法によって得ることが出来る。即ち、水相同士混合溶解したものを油相成分同士混合溶解したものに添加し、ホモミキサー処理し、必要に応じて加熱して均一な乳化組成物とする。

【0008】

【実施例及び比較例】本発明を実施例及び比較例をもって更に具体的に説明する。

実施例1~4、比較例1~5

表1の配合組成により化粧用乳化物を製造した。

【0009】

【表1】

成分 (重量%)	実施例 1	実施例 2	実施例 3	実施例 4	比較例 1	比較例 2	比較例 3	比較例 4	比較例 5
油 相									
ガラクトシルセラミド	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.01	0.1	0.1	0.1
オクタドデカノール	2	2	2	2	2	2	2	2	2
スクワラン	7	7	7	7	7	7	7	7	7
水 相									
アクリル酸メタクリル酸アルキル共 重合体 (ペムレNTR-1)	0.01	0.5	5	8			0.005		
カルボキシビニルポリマー (カーボポール941)								0.5	
キサンタンガム (ケルトロール)									0.5
精製水	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余
塩グリセリン	10	10	10	10	10	10	10	10	10
マシトール液	5	5	5	5	5	5	5	5	5
40℃、1ヶ月後の乳化安定性 (外観評価)	○	○	○	○	△	×	△	△	△
感 性	△	○	○	△	×	×	○	△	○
	ややコク がない。	コクがあ る。	コクがあ る。	ややべた つく。	コクがな い。	べたつく 。	コクがあ る。	ややコク がない。	コクがあ る。

【0010】表1における油相成分を混合溶解し、他方、水相成分は精製水に溶解し、これら両者をホモミキサー処理して均一な乳化組成物とする。比較例1、2はアクリル酸とメタクリル酸アルキルとの共重合体及び増粘剤を配合せずに調製した。比較例3はアクリル酸とメタクリル酸アルキルとの共重合体の濃度を低減した。比較例4、5は安定化剤としてアクリル酸とメタクリル酸との共重合体の代わりにそれぞれカルボキシビニルポリマー、キサンタンガムを使用した。得られた乳化組成物について40℃の恒温槽で1ヶ月後の安定性を外観で評価した。評価方法は次の通りである。

外観による乳化安定性評価基準：

- ：油分離が認められず、均一。
- △：油分離が認められず、クリーミングが生じている。
- ×

また、専門パネラーにより使用感を評価した。使用感の評価基準は次の通りである。

使用感評価基準：

- ：コクがある。
- △：ややコクがない。または、ややべたつく。
- ×

これらの評価の結果、実施例1～4の乳化組成物はいず

れも40℃、1ヶ月保存で安定であったが、比較例1及び3～5の乳化組成物はクリーミングが生じた。比較例2は油分離が生じた。実施例2の乳化組成物については、表2に示したように肌荒れ改善効果、安全性を評価した。比較例6は乳化剤としてガラクトシルセラミドを

使用せず、かわりに界面活性剤であるポリオキシエチレン(60モル)硬化ヒマシ油で乳化した。

【0011】

【表2】

成分(重量%)	実施例2	比較例6	
油相			
ガラクトシルセラミド	0.1		
オクタドデカノール	2	2	
スクワラン	7	7	
ポリオキシエチレン(60モル)硬化ヒマシ油		0.1	
アクリル酸メタクリル酸アルキル共重合体(ペムレンTR-1)	0.5	0.5	
水相			
精製水	投余	投余	
塩化グリセリン	10	10	
マリンチートール液	5	5	
肌荒れ改善効果(TWL値) g/(m ² ・hr)	適用前 18.3±6.3	適用後 15.2±5.7	適用前 17.6±4.6 適用後 18.0±5.1
安全性(皮膚刺激を訴えた人数)	0	4	

【0012】肌荒れ改善効果は、肌荒れパネル30名を2群に分け、1群は実施例2をもう1群は比較例6をそれぞれほぼ部に朝晩2回塗布し、4週間連用させた。連用前と連用後の皮膚のTWL(Transepidermal Water Loss、不感知蒸泄)をTEWAMETER TM210(COURAGE+KHAZA

KA Electronic GmbH)を用いて測定した。実施例6を連用すると肌からの水分透過が連用前より少なくなり、肌荒れが改善されていることが判る。安全性は、化粧品や化学物質や外部環境の変化に対して肌トラブルを起こしやすい敏感肌の女子被験者20人に1日2回(朝・夕)連続して1週間使用させて皮膚刺激

を評価した。試験結果の皮膚刺激性は皮膚刺激を訴えた人数で示した。実施例2の連用による皮膚刺激を訴えた人数は0名であり、安全性が高いことが判った。

【0013】実施例5及び6

表3における油相成分を混合溶解し、他方、水相成分は精製水に溶解し、これらを実施例1と同様の方法によ

て均一な乳化組成物とした。得られた乳化組成物は何れも安定で、肌あれ改善効果は、実施例2及び3の場合同様に良好であった。

【0014】

【表3】

	成分 (重量%)	実施例 5	
		実施例 5	実施例 6
油相	グリコシルセラミド	0.1	0.1
	オクチルドデカノール	2	2
	スクワラン	7	7
水相	アクリル酸メタクリル酸アルキル共重合体 (ペムレンTR-1)	0.5	5
	精製水	残余	残余
	濃グリセリン	10	10
	マルチオール液	5	5
40℃、1ヶ月後の乳化安定性 (外観評価)		○	○
感敏		コクがある	コクがある

【0015】

【発明の効果】界面活性剤としてガラクトシルセラミド、グルコシルセラミドから選ばれる少なくとも1種と

アクリル酸とメタクリル酸アルキルとの共重合体とを組み合わせることによって、安定性、安全性の高い乳化組成物を提供することが出来た。

フロントページの続き

Fターム(参考) 4C083 AC022 AC092 AC122 AC132
AC641 AC642 AD091 AD092
AD391 AD392 BB11 DD31
EE10 EE12 EE13